

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 53-078470

(43)Date of publication of application : 11.07.1978

(51)Int.Cl.

F28F 9/00

F28D 7/00

(21)Application number : 51-153389

(71)Applicant : HITACHI LTD

(22)Date of filing : 22.12.1976

(72)Inventor : IWABUCHI MASAJI
ISHII SUSUMU

(54) SHELL OF SINGLE DRUM TYPE HEAT EXCHANGER

(57)Abstract:

PURPOSE: To reduce stress concentrated at the joint section located between high pressure side shell and partition plate by forming convex section on the high pressure side shell was located in the region of joined section of partition plate from the shell of single drum heat exchanger.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑨日本国特許庁
公開特許公報

⑩特許出願公開
昭53-78470

⑪Int. Cl.²
F 28 F 9/00
F 28 D 7/00

識別記号

⑫日本分類
69 C 3

庁内整理番号
7038-3A

⑬公開 昭和53年(1978)7月11日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑭単胴形熱交換器のシエル

⑮特 願 昭51-153389

⑯出 願 昭51(1976)12月22日

⑰発 明 者 岩瀬正司

土浦市神立町603番地 株式会
社日立製作所土浦工場内

⑱発 明 者 石井進

土浦市神立町603番地 株式会
社日立製作所土浦工場内

⑲出 願 人 株式会社日立製作所

東京都千代田区丸の内一丁目5
番1号

⑳代 理 人 弁理士 薄田利幸

明 願 書

1. 発明の名称 単胴形熱交換器のシエル

2. 特許請求の範囲

シエルとシエルの内部圧力の異なる部分を区切った仕切板とを一体に接合した単胴形熱交換器のシエルにおいて、仕切板の接合部近傍における高圧側シエルの側部に凸部を形成したことを特徴とする単胴形熱交換器のシエル。

3. 発明の詳細な説明

この発明は、シエルとシエルの内部圧力の異なる部分を区切った仕切板とを一体に接合した単胴形熱交換器のシエルに関するものである。

つぎに、第1図に示す従来の単胴形熱交換器のシエルについて説明する。

高圧側シエル2と低圧側シエル1と仕切板3とは一体に接合されており、仕切板3により高圧部

4と低圧部5とが仕切られている。シエル1、2の両端面には管板(図示していない)が取り付けられている。この構造では、高圧側シエル2と仕切板3との接合部に最大応力(曲げによる作用が大きい)が発生する。それゆえ、高圧側シエル2および仕切板3の板厚を厚くする必要がある。

この発明の目的は、高圧側シエルと仕切板との接合部に生じる応力を容易に低減することができる単胴形熱交換器のシエルを提供することにある。

以下、この発明の一実施形態を第2図により説明する。同図において第1図と同じ符号をつけたものは同じもの、もしくは相当するものを表わす。

高圧側シエル2の仕切板3との接合部近傍における側部には、断面が円錐状の凸部3aが形成されている。その他は第1図のものと同じである。

高圧部4と低圧部5とに異なる圧力が作用し、高圧側シエル2と仕切板3との接合部に高い応力が生じるが、その応力は凸部3aにより吸収され、前記の接合部の応力は低下する。

以上説明したこの発明によれば、高圧側シエル

と仕切板との接合部に生じる応力、時にシエルの軸方向の曲げ応力をきわめて容易に低減させることができる。

4. 図面の簡単な説明

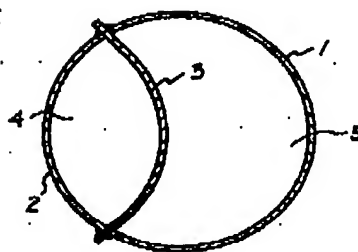
第1図は従来の半円形熱交換器のシエルの一例を示す断面図、第2図はこの発明の一実施態様を示す断面図である。

1…低圧側シエル、2…高圧側シエル、2a…凸部、3…仕切板、4…高圧部、5…低圧部。

代理人弁護士 海田利幸

特開 昭53-78470(外)

第 1 図



第 2 図

